

4. Учет и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы [Электронный ресурс]. URL: <https://mip.extech.ru>
5. Перечень МИП, созданных по Федеральному закону № 217-ФЗ при ТПУ ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://portal.tpu.ru>
6. Решение Ученого совета ТУСУРа «Об учреждении ТУСУРом малых наукоемких фирм (состояние дел и перспективы)»
7. Яроцкая Е. В., Криворучко Е. П. Проблемы и специфика коммерциализации инноваций в России... - Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). 2013. 4 (132)
8. Краковецкая И. В., Чистякова Н. О. Мониторинг объектов инфраструктуры как элемента инновационной среды региона // Вестник Томского государственного университета. Экономика. - 2013 - №. 4. - С. 181-188

О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ КОНСТРУИРОВАНИИ СТРУКТУРНЫХ ПРОДУКТОВ

Н.В. Королева, М.Н. Трофимова

В настоящее время довольно широкое распространение среди российских инвесторов получили новые финансовые инструменты: структурные продукты (СП), предлагаемые на рынке различными продавцами. Их достоинствам и недостаткам посвящено большое количество работ как в печати, так и в интернет – ресурсах [1, 4].

Одновременно среди инвесторов сложилось мнение, что можно сконструировать СП самостоятельно [3, 5]. Во многом этому способствовало то, что различные финансовые учреждения, предлагающие СП, берут комиссию за свою работу, которая ухудшает параметры их прибыльности. В то же время финансово грамотный человек может сам сконструировать простейший структурный продукт и улучшить его свойства за счет избавления от комиссии.

Практическая ценность настоящей работы состоит в том, что она позволяет повысить свою финансовую грамотность, самостоятельно оценивать свои финансовые ресурсы и управлять ими. Эта задача становится тем более актуальной, что увеличение процентной ставки по депозитам, проведенное банками в последнее время, ведет при прочих равных условиях к увеличению доходности СП.

Напомним, что СП представляет собой, в простейшем случае, портфель, состоящий из двух частей: большей “безрисковой”, представляющей, например, банковский депозит, и меньшей – “рисковой”, представляющей различные инструменты, – акции, индексы, опционы и т.д. Содержимое “рисковой” части называют базовым активом (БА). Основная идея СП состоит в том, что эти части выбираются таким образом, чтобы депозитная “безрисковая” часть за время действия продукта покрывала предполагаемые убытки от “рисковой” части с заранее оговоренной степенью защиты капитала (например, 100 или 95 %) в случае, если тренд БА не угадан инвестором. В случае же угаданного тренда, инвестор получает прибыль от депозитной составляющей и часть прибыли от БА.

Выражения для нахождения вышеуказанных частей СП хорошо известны [2, 3, 8]. Но они не учитывают влияние комиссии, взимаемой финансовыми институтами за свою работу. В настоящей работе мы поставили задачу оценить влияние этих комиссий при самостоятельном конструировании СП. Для этого мы подвергли некоторой модификации выражения для составных частей СП.

Мы составили три структурных продукта: СП1, СП2 и СП3. Все они относятся к структурным продуктам без ограничения доходности и со 100% защитой капитала.

СП1 является моделью структурного продукта, предлагаемого инвестиционными компаниями, когда комиссия взимается со всего инвестированного капитала.

СП2 представляет модель структурного продукта, составленного самостоятельно инвестором из банковского депозита и паев индексного ПИФа в качестве “рискового” инструмента, когда комиссия берется только с инвестированной в ПИФ суммы.

СП3 – модель продукта, самостоятельно составленного инвестором полностью без влияния комиссий: например из банковского депозита плюс купленного пакета акций. Модификация вышеуказанных выражений свелась к тому, что в формуле для значения “рисковой” части СП, представляющей собой дробь, для случая СП1 на величину соответствующей комиссии уменьшился её числитель, а в случае СП2 – увеличился знаменатель. В случае СП3 выражение, естественно, не изменилось.

Далее составим выражение, левая часть которого показывает, какой доход генерируют депозитная часть и БА, а правая – какие выплаты производятся в соответствии с этим доходом [6]:

$$X * (1 + Y) + (1 - X) * (1 + i) - fcom = k * Y + 1 \quad (1),$$

где X – величина “рисковой” части СП;

Y – доходность БА;

$(1 - X)$ – величина депозитной части СП;

i – величина ставки по банковскому депозиту;

k – коэффициент участия, показывающий какую долю от доходности БА получит инвестор;

$fcom = 0$ в случае СП3;

$fcom = v * X$ в случае СП2, где v – комиссия, взимаемая индексным ПИФом;

$fcom = z$ – комиссия, которую получает инвестиционная компания, продающая СП (взимается со всей суммы капитала).

Все величины выражены здесь в относительных единицах – долях. Умножив каждый член выражения на сумму инвестиции S_0 , получим выражение в рублях.

Воспользуемся теперь способом определения коэффициента участия [7], состоящего в том, что рассчитывается доходность, которую сгенерирует СП, если БА увеличивается на 100% (в наших значениях на 1).

Определять значения коэффициента участия будем при следующих параметрах выражения (1):

- $z = 0,02$ [10];
- $v = 0,025$ [9];
- $i = 0,16$;

- предполагаемые потери БА за время действия СП равны 0,2 для всех случаев (заметим, что даже в кризис 1998 г. потери индекса за год составили 0,7) [2].

Полученные результаты можно свести в следующую таблицу:

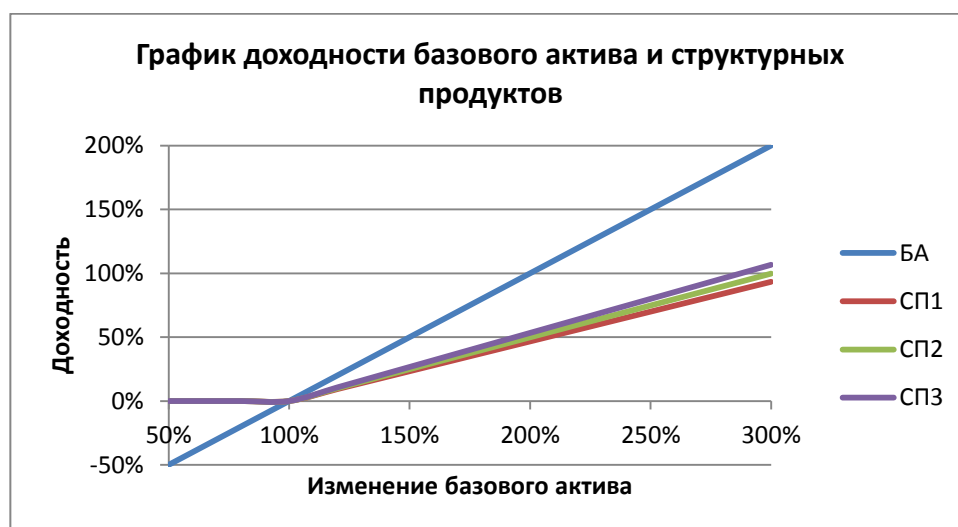
Табл. 1

Параметр	СП1	СП2	СП3
z	0,020	0,000	0,000
v	0,000	0,025	0,000
i	0,160	0,160	0,160
X	0,389	0,416	0,444
(1-X)	0,584	0,554	0,556
k	0,467	0,499	0,533

На основании результатов табл. 1 построим графики доходности БА и структурных продуктов СП1 – СП3.

По горизонтальной оси на графике отложено изменение БА (в процентах): отношение значения актива в момент окончания действия СП - I_t , к начальному значению актива I_0 , по вертикальной оси – доходности (в процентах) БА: $Y = (I_t - I_0)/I_0$ и соответствующих СП: $k_{СП1} * Y$, $k_{СП2} * Y$, $k_{СП3} * Y$.

Анализ графика показывает, что самым прибыльным, как и следовало ожидать, является СП3, где нет комиссий. При примерно равных комиссиях $z=0,02$ и $v=0,025$ доходность СП1 ниже, чем СП2, что объясняется тем, что комиссия СП2 взимается с меньшей части инвестированного капитала: только с той, что затрачена на покупку паев индексного ПИФа. В данном случае, инвестору выгоднее положить часть денег на депозит, а часть затратить на покупку паев индексного ПИФа, чем покупать готовый СП в инвестиционной компании. Но расчеты показывают, что при повышении комиссии при покупке паев индексного ПИФа до значения 0,051, коэффициенты участия, а, следовательно, и доходности СП1 и СП2 становятся равными. При превышении этого значения (согласно [9] они могут достигать значения 0,062) СП2 становится менее доходным чем СП1. Это следует учитывать при создании продуктов.



Второй особенностью СП является то, что наибольшие различия между их доходностью наблюдаются при больших изменениях БА. Чем они меньше, тем меньше различия между всеми СП с комиссией или без неё.

Наконец, хочется привести расчеты, подтверждающие утверждение, высказанное в начале этой работы о том, что повышение процентной ставки по депозиту ведет к увеличению доходности СП. Используя те же параметры, что и ранее, но меняя ставку по депозиту i от 0,065 (уровень 2011 г.) до 0,16 (конец 2014 г.) получим следующие результаты для коэффициентов участия продуктов СП1 - СП3:

Табл.2

I	СП1	СП2	СП3
0,065	0,204	0,269	0,294
0,100	0,320	0,369	0,400
0,130	0,400	0,439	0,473
0,160	0,467	0,499	0,533

Из таблицы следует, что при изменении банковской ставки по депозиту в 2,5 раза коэффициенты участия изменяются от 1,8 до 2,3 раза, причем, не смотря на то, что $K_{СП3}$ меняется медленнее, чем $K_{СП2}$ и $K_{СП1}$, тем не менее, продукт СП3 остается самым выгодным с точки зрения доходности.

Литература и источники:

1. Сорокопуд Г.Б., Шляпочник Я. Новая культура инвестирования или Структурированные продукты. – М.: Эксмо, 2010. – 98 с.
2. Инвестиции с ограниченным риском [Электронный ресурс] URL: <http://www.myrichway.ru/riskless-2/print/>
3. Как ограничить риск или структурный продукт своими руками [Электронный ресурс] URL: http://vklad.kz/ld/94-struct_product.html
4. Агентство структурированных продуктов – структурированные/структурные продукты URL: <http://sproducts.ru/>
5. Структурный продукт: сам себе «Финам» [Электронный ресурс] URL: <http://superinvestor.ru/archives/6766>
6. Как рассчитать результативности инвестирования в структурированный продукт? [Электронный ресурс] URL: http://alpari.ru/ru/faq/structured_products/calculated_return/
7. Коэффициент участия – Агентство структурированных продуктов [Электронный ресурс] URL: <http://sproducts.ru/Page.aspx?id=28>
8. Что такое структурный продукт [Электронный ресурс] URL: <http://investplanning.ru/chto-takoe-strukturnyj-produkt.html>
9. Сравнение индексных ПИФов [Электронный ресурс] URL: <http://site.intelinvest.ru/index-pifes/>
10. Структурированные продукты Альпари [Электронный ресурс] URL: <http://forekspamm.ru/strukturirovannye-produkty-alpari>